

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Escuela de Medicina Humana**

**FACTORES CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS MATERNOS  
RELACIONADOS CON EL PARTO PRETERMINO EN  
EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
PERIODO 2000 - 2005**

**TESIS**

**Presentada por :**

**Bach. JENNY ELIZABETH VEGA CASTILLO**

**Para optar el Título Profesional de:**

**MÉDICO - CIRUJANO**

**TACNA - PERÚ  
2006**

**FACTORES CLINICO-EPIDEMIOLOGICOS MATERNOS  
RELACIONADOS AL PARTO PRE-TÉRMINO EN EL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
PERIODO 2000 – 2005**

**POR : JENNY ELIZABETH VEGA CASTILLO**

**TRABAJO DE GRADO APROBADO**

-----  
**MGR. CLAUDIO RAMÍREZ ATENCIO  
PRESIDENTE DEL JURADO**

  
-----  
**MÉD. JAIME VARGAS ZEBALLOS  
PRIMER MIEMBRO DEL JURADO**

  
-----  
**MÉD. LUDWIN NÚÑEZ LUNA  
SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO**

  
-----  
**MÉD. JAVIER LANCHIPA PICOAGA  
DIRECTOR DE TESIS**

**TACNA, 08 DE MARZO DEL 2006**

- *A mi familia y sus nuevos integrantes, porque lo que soy se lo debo a ellos, que con su gran amor me enseñan a ser cada día mejor*
- *A mis amigos que son pocos pero buenos, gracias por estar siempre conmigo: desde el cole Danna y Seleny, la universidad Manyá, José, Fabi y ahora en el internando Ju, Katy Brown, Franklín y Lucho.*
- *A ti por tu cariño, tu querer y tu amor Jhonny*

# CONTENIDO

## RESUMEN

## INTRODUCCIÓN

## CAPÍTULO I

EL PROBLEMA	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
HIPOTESIS	7
OBJETIVOS	7
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
JUSTIFICACION	8

## CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO	10
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	10
BASES TEÓRICAS	13

## CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO	49
DISEÑO DE ESTUDIO	49
POBLACIONAL Y MUESTRA	49
PROCEDIMIENTO	50
ANÁLISIS DE DATOS	52

## CAPÍTULO IV

RESULTADOS	53
------------	----

## CAPÍTULO V

DISCUSIÓN	80
-----------	----

## CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES	86
--------------	----

## CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES	88
-----------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
----------------------------	----

ANEXO	93
-------	----

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>CUADRO</b>		<b>Pág.</b>
1	Distribución por frecuencia anual de Parto Pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2000 a Diciembre 2005	53
2	Distribución por frecuencia de Parto Pretérmino según la edad gestacional por examen físico del recién nacido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2000 a Diciembre 2005	54
3	Distribución por frecuencia anual de Parto Pretérmino según la Edad Gestacional en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2000 a Diciembre 2005	55

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO</b>		<b>Pág.</b>
1	Distribución según edad en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	56
2	Distribución según estado civil en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	57
3	Distribución según ocupación en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	58
4	Distribución según grado de instrucción en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	59
5	Distribución según índice de masa corporal en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	60
6	Distribución según hábitos nocivos: Consumo de alcohol, tabaco y drogas en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	61
7	Distribución según antecedente familiar de diabetes en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	62
8	Distribución según antecedente familiar de hipertensión arterial en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	63
9	Distribución según antecedente personal de diabetes en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	64

10	Distribución según antecedente personal de hipertensión arterial en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	65
11	Distribución según número de gestación en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	66
12	Distribución según número de parto en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	67
13	Distribución según antecedente de aborto previo en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	68
14	Distribución según antecedente de cesárea anterior en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	69
15	Distribución según la presencia de preeclampsia leve asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	70
16	Distribución según la presencia de preeclampsia severa asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	71
17	Distribución según antecedente de prematuridad en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	72
18	Distribución según producto de concepción en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	73
19	Distribución según el número de controles pre-natales en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	74

20	Distribución según presencia de infección urinaria asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	75
21	Distribución según presencia de infección vaginal asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	76
22	Distribución según presencia de anemia asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	77
23	Distribución según presencia de hemorragia del tercer trimestre asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005	78

## RESUMEN

Se denomina parto pretérmino al nacimiento antes de la semana 37 de gestación; su incidencia en nuestra localidad es de 4.5%, constituye una de las principales causas de morbilidad neonatal. Se han vinculado diferentes factores clínico-epidemiológicos con el parto pretérmino, lo que ha sido motivo de estudio durante años con el fin de determinar las causas del mismo.

**OBJETIVOS:** Los objetivos del presente trabajo son identificar el efecto de determinados factores clínico-epidemiológicos maternos sobre la presentación de partos pretérmino.

**MÉTODOS:** Se presentan los resultados del estudio de casos y controles que se realizó en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna desde el 1 enero del 2000 hasta el 31 de diciembre del 2005. Se han incluido 769 casos (89.5%) que culminaron su embarazo antes de las 37 semanas y después de las 22 semanas de gestación, y 8198 controles de pacientes con partos de 37 o más semanas de gestación.

**RESULTADOS:** La edad gestacional más frecuente en la que se presentaron parto pretérminos fue entre 33-36 semanas con 72.17%. El riesgo de parto pretérmino es mayor en las mujeres solteras; OR 1.6 IC 95% (1.34-1.92), estudiantes; OR 1.3 IC 95% (1,03 - 1,64), con un IMC pre gestacional < 19,9; OR 2.55 IC 95% (2.03-3.22), que cuenten con el antecedente de hipertensión arterial; OR 2.92 IC 95% (1.18-7.22), antecedente de cesárea; OR 1.79 IC 95% (1.44-2.23), y de prematuridad OR 3.12 IC 95% (1,48 - 6,57), presencia de preeclampsia leve; OR 2.63 IC 95% (1.84-3.76),y preeclampsia severa; OR

9.85 IC 95% (6,94 - 13,99), embarazo múltiple; OR 11.89 IC 95% (8,29 - 17,05), que no hayan recibido control pre natal; OR 2.52 IC 95% (2,06 - 3,10), que hayan recibido menos de cuatro controles pre natales; OR 3.68 IC 95% (3,07 - 4,42), en las complicaciones del embarazo se observó que la infección vaginal presenta; OR 3.73 IC 95% (1.66-8.37) y la hemorragia del III trimestre OR 6.73 IC 95% (4,53 - 9,99).

**CONCLUSIÓN:** Se encontró una baja incidencia en comparación con lo reportado en la literatura. La presencia de hemorragia del tercer trimestre, infección vaginal, preeclampsia, embarazo múltiple, y los antecedentes de hipertensión arterial, cesárea, y prematuridad se relacionaron con el nacimiento de un pretérmino.

## **ABSTRACT**

Preterm birth is the birth before of 37 weeks of the gestation. In Tacna city, the incidence of this condition is 4.5%. Pretérmino birth is one of the main causes of morbidity and mortality. Different clinical - epidemiological factors have been associated with Pretérmino birth, which has been study reason during years with the purpose of determinig the causes of the same one.

**OBJETIVES:** To determie the effect of certain maternal clinical – epidemiological factors on the presentation of Preterm birth.

**METHODS:** We carried out case and control studies that developed at the Hipólito Unanue Hospital in Tacna from january 2000 to december 2005. This study included 769 (89.5%) mothers that culminated their pregnancy before 37 or more weeks of gestation, and 8198 controls of mothers whose births were to the 37 or more weeks of gestation.

**RESULTS:** Avarage gestational age (which births were preterms) was 33-36 weeks (72.17%). The risk of birth Preterm was higher in single women (odss ratio OR :1.6 Confidence intervals CI 95% : 1.34-1.92; and students OR 1.3, CI 95% :1,03 - 1,64; with an Pregestacional Index body mass (IBM) < 19,9, OR 2.55 CI 95%: 2.03-3.22; antecedents such as: arterial

hypertension OR 2.92 CI 95% :1.18-7.22; cesarean OR 1.79, CI 95%: 1.44-2.23; and prematuridad OR 3.12 CI 95% :1,48 - 6,57; who had lighth preeclampsia OR 2.63, CI 95% :1.84-3.76, severe preeclampsia OR 9.85, CI 95%: 6,94 - 13,99, multiple gestation OR 11.89, CI 95% .8,29 - 17,05; who did not receive prenatal control OR 2.52, CI 95% : 2,06 - 3,10; who not receive less than four prenatal control OR 3.68, CI 95%: 3,07 - 4,42. complications of the pregnancy there was vaginal infection OR 3.73, CI 95% :1.66-8.37 and III trimester hemorrhage OR 6.73, CI 95%: 4,53 - 9,99.

**CONCLUSION:** The findings were a low incidence against the literature reported. Birth preterm were related with III trimester hemorrhage, vaginal infection, preeclampsia, multiple gestation, and antecedents of arterial hypertension, cesarean, and prematuridad.

## INTRODUCCION

El parto pretérmino constituye el principal síndrome clínico responsable del 75% al 90% de las muertes neonatales no asociadas a anomalías congénitas y a 50% de las secuelas neurológicas en la infancia, tales como parálisis cerebral, ceguera y sordera.

Varios estudios han señalado que por historia clínica sólo podemos identificar a 30% de los partos que van a ocurrir prematuramente. Esta complicación obstétrica ocurre en 5 a 10 % del total de nacimientos, incidencia que no ha cambiado por décadas.

A pesar de la agresiva terapia tocolítica y las múltiples investigaciones en la etiopatogenia, los programas para prevención han tenido poco impacto institucional.

El parto pretérmino ha sido y continúa siendo uno de los mayores problemas de morbilidad y mortalidad neonatal. Las complicaciones médicas durante la gestación, como las infecciones del tracto genital, de las vías urinarias, la anemia, preeclampsia o la ruptura prematura de membranas, aumentan las probabilidades de terminar el embarazo antes de la semana 37, del nacimiento de un niño prematuro con bajo peso y, consecuentemente, del incremento en la mortalidad neonatal.

En nuestro país la tasa de mortalidad perinatal fue del 23 x 1000 en el año 2003 según el CLAP asimismo el 70% de la mortalidad neonatal se debe a causas perinatales.

Se plantea el presente proyecto de investigación para que los resultados obtenidos nos ayuden no solo a identificar los principales factores maternos clínico epidemiológicos relacionados con el parto pretérmino, sino también realizar acciones que puedan prevenir y modificar aquellos factores en los cuales se pueda intervenir y de esta manera contribuir a la disminución de la Mortalidad Perinatal

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Se define al parto pretérmino como todo aquel que ocurre antes de las 37 semanas completas de gestación y que da lugar al nacimiento de un neonato prematuro o pretérmino. El límite inferior de edad gestacional que establece la separación entre parto pretérmino y aborto es de 22 semanas de gestación.

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia han respaldado esta definición (Villar y otros, 1994). Analizado como causa aislada, el parto pretérmino es la causa más importante de morbilidad perinatal y constituye el problema que con mayor frecuencia enfrenta el gineco-obstetra en su práctica clínica. (Pérez, 1999)

Todos los años nacen en el mundo alrededor de 13 millones de niños prematuros, la mayor parte de esos nacimientos ocurren en países como el nuestro en vías de desarrollo y constituyen la proporción más extensa de la morbilidad y la mortalidad perinatales que se registran anualmente en todo el mundo. (Villar y otros, 1994).

En América Latina, la frecuencia ha experimentado cambios en los últimos años, siendo la prevalencia, entre el 10 y el 43% de los nacidos vivos. (Schwartz y otros, 1981).

El parto pretérmino es quizás uno de los principales problemas en Obstetricia, ya que afecta el bienestar y supervivencia de millones de niños cada año, aunque en algunos casos es evidente una causa, en muchos se desconoce y no puede precisarse con exactitud una relación de causalidad directa ya que existen una serie de circunstancias idiopáticas predisponentes al parto prematuro, entre las que se encuentran factores previos a la gestación y otros propios del embarazo

Debido a estas circunstancias asociadas, es importante precisar la existencia de hechos recurrentes durante el embarazo, que constituyan factores de riesgo para parto prematuro, ya que estas gestantes son candidatas a medidas preventivas.

Guariglia y Zigelboim (2001) mencionan una larga lista de factores, estadísticamente asociados con una mayor frecuencia al parto pretérmino. A continuación se describen los indicadores epidemiológicos del parto pretérmino:

#### 1. Estado Socioeconómico

Numerosos estudios muestran una importante relación entre el parto pretérmino y la edad materna, escolaridad materna (grado de instrucción)

y el estado civil. Igualmente el nivel socioeconómico constituye un factor de riesgo.

## 2. Hábitos nocivos durante el embarazo

Hay indicios de que el trabajo exigente o estresante, el tabaquismo así como la adicción a cocaína y el abuso del alcohol aumentan la incidencia de parto pretérmino.

## 3. Antecedentes

La prematurez se relaciona con el bajo peso al comienzo del embarazo, el número de controles prenatales y el rendimiento reproductor previo. También los abortos espontáneos o inducidos parecen conducir a un mayor riesgo de parto pretérmino. Así mismo la incompetencia ístmico cervical, las malformaciones uterinas y miomatosis, se asocian con un aumento de este.

## 4. Riesgos médicos durante el embarazo

Cualquier infección sistémica, la incidencia de flora cérvico-vaginal y/o la ruptura prematura de Membranas (RPM) generan factores predisponentes del parto pretérmino.

Algunas complicaciones como la preeclampsia y pacientes que hayan sufrido o que sufran de asma, cardiopatía, hipertiroidismo y anemia pueden tener un mayor riesgo de esta patología.

El 50% de las gestaciones múltiples, las malformaciones congénitas, la hemorragia preparto por placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta (DPP), hemangiomas placentarios, inserción marginal del cordón, el polihidramnios y el oligohidramnios comúnmente se asocian con parto pretérmino.

El trabajo de parto pretérmino era considerado una enfermedad única, sin embargo, las investigaciones conducidas en esta área han modificado este concepto. El parto prematuro, es hoy en día concebido como un síndrome, es decir una enfermedad causada por diferentes etiologías. De esta forma se expone que diferentes factores etiológicos actúan sobre el miometrio convergiendo en la activación de una vía final común, clínicamente evidenciada por la presencia de contracciones uterinas y dilatación cervical que culminará en el parto.

Por la alta incidencia de esta patología y tomando en cuenta su relación con los factores epidemiológicos resulta importante la determinación precisa de estos, ya que frecuentemente afectan a nuestra población y lograr de esta manera la prevención del parto pretérmino. De allí la inquietud de determinar a través de esta investigación los factores relacionados al parto pretérmino, y con este conocimiento contribuir a la promoción de medidas de prevención

## **HIPOTESIS**

“Efecto de determinados factores clínico-epidemiológicos maternos y la presentación del parto pre término en las gestantes del Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2000-2005”

## **OBJETIVOS**

### **A) OBJETIVOS GENERALES**

- Determinar el efecto de determinados factores epidemiológicos maternos y el parto pretérmino en las pacientes hospitalizadas en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2000 - 2005.

### **B) OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar las principales características sociales de las pacientes con parto pretérmino en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna durante 2000-2005
- Determinar los hábitos nocivos de las pacientes asociados al parto pretérmino en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna durante 2000-2005

- Determinar los antecedentes Gineco-Obstétricos asociados al parto pretérmino en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna durante 2000-2005
- Determinar las complicaciones del embarazo actual asociadas al parto pretérmino en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna durante 2000-2005

## **JUSTIFICACION**

Con esta investigación se busca identificar determinados factores clínicos-epidemiológicos maternos relacionados al parto pretérmino y su frecuencia en nuestra localidad, con el objeto de que una vez identificados se pueda intervenir en aquellos modificables y evitar que la gestación abandone sus límites fisiológicos o se puedan detectar las alteraciones en sus fases iniciales, para poder realizar una intervención médica oportuna, ofrecer tempranamente un tratamiento adecuado y con ello obtener madres y productos más sanos, ya que sigue siendo la medicina preventiva la más efectiva y económica a la que podemos aspirar.

Considerando además que existen pocos trabajos en nuestra localidad acerca de este tema, lo cual nos motivó para realizar una investigación que nos permita detectar los factores de riesgo materno más frecuentes.

La elaboración de esta investigación puede servir como futura ayuda bibliográfica en la ejecución de trabajos de esta índole ya que sigue siendo un problema en nuestra población con sus graves consecuencias

## CAPÍTULO II

### MARCO TEORICO

#### ANTECEDENTES

Calderón y otros (2004) realizaron un estudio de casos y controles de septiembre del 2001 a junio del 2002, con mujeres embarazadas que tuvieron su parto en el Hospital General Regional 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Querétaro. En el grupo A (casos) se incluyeron 138 mujeres que culminaron el evento obstétrico antes de la semana 37 de gestación: en el grupo B (control) ingresaron 138 pacientes con parto a término.

Durante el periodo de estudio en el Hospital Regional 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Querétaro, se atendieron 8910 eventos obstétricos, de los cuales 600 (7.73 %) fueron pretérmino.

La característica materno fetal que tuvo diferencias estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) fue el peso del recién nacido

En relación a las complicaciones del embarazo, los factores asociados con significancia estadística fueron la ruptura prematura de membranas, cervicovaginitis, hiperémesis gravídica, infección de vías urinarias y anemia

La interrupción del embarazo para el grupo A se llevó a cabo por cesárea en 40.5 %, mientras que para el grupo B en 37.6 %,  $p > 0.05$ , OR = 1.0.

En el presente estudio el parto pretérmino ocurrió en 7 % del total de los embarazos, cifra similar a las encontradas en la literatura (5 a 10 %). Dentro de las complicaciones menores observadas, la cervicovaginitis se presentó en 31 % de los pacientes con parto pretérmino; en la literatura se refiere 33 %. De los partos pretérmino, 52.8 % cursó con infección de vías urinarias. Ortiz en 1993 reportó 6 % de éstas, que si se dejan evolucionar o no reciben el tratamiento adecuado llegarán a pielonefritis en 30 %.

En el grupo A, 29.7 % presentó anemia hipocrómica comparado con 21.6% reportado en la literatura. La hiperémesis gravídica se presentó en 18.1 % de los partos pretérmino y en 9.4 % de los partos a término. En cuanto a la preeclampsia eclampsia, se presentó en 20 % de las pacientes con parto pretérmino; en la literatura se informa 6 a 10 %. La ruptura prematura de membranas ocurrió en 41.3 % de las mujeres con parto prematuro, cifra similar a 30 a 40 % indicado en la literatura; 83.4 % de la pacientes que presentaron parto pretérmino tenía antecedentes de dos o más embarazos. La media de edad gestacional en el grupo A fue de 35.7 semanas. En el estudio encontramos que la media de peso de los hijos de los mujeres del grupo A fue de 2.7 Kg., a diferencia de 3.3 Kg. encontrado en el grupo control.

Althabe y col. (2002) realizaron una revisión en donde se analizaron los datos científicamente validados sobre las acciones que se utilizan para

evitar los parto pre término. Por tal motivo se consultó la base de datos de la Biblioteca Cochrane y Medline se estudio alrededor de 50 trabajos referentes al parto pre término y los factores de riesgo, detección precoz del riesgo, prevención y tratamiento del parto pretérmino iniciado. Se identifico los sgtes. factores de alto riesgo: antecedentes de parto pretérmino o aborto tardío, embarazo múltiple, bajo peso antes del embarazo, edad menor de 20 o mayor de 35 años, ocupaciones que requieran esfuerzo físico intenso y nivel socio económico bajo. Estos autores recomiendan seguir investigando en este tema con el fin de dilucidar conocimientos sobre las causas y los mecanismos del parto pretérmino, con la finalidad de prevenir la morbimortalidad que se produce

Samoya (2000) realizó un estudio para determinar la frecuencia del trabajo de parto pre término, también los principales factores desencadenantes en pacientes del Hospital Nacional Pedro de Betancourt de Guatemala en el período de julio y agosto. En su trabajo se incluyo 53 pacientes con trabajo de parto pretérmino (grupo de estudio), y 243 pacientes entre las 37 y 42 semanas de gestación (grupo control), para cuantificar los factores de riesgo. Concluyeron que los factores asociados son: infección del tracto urinario, RPM, control pre natal ausente o inadecuado, estado socioeconómico bajo, madre soltera, edad menor 20 años, período intergenésico corto, hábitos de fumar y beber, trabajo fuera de casa y antecedentes de dos abortos. La edad gestacional en que más se presentaron parto pre término fue entre las 35 y 36 semanas.

El parto pretérmino se presentó en 7 % de las embarazadas que tuvieron el evento obstétrico en el Hospital General Regional 1, Querétaro. Los factores asociados que mostraron diferencia estadísticamente significativa fueron las semanas de gestación al momento de la interrupción del embarazo, el peso del recién nacido, ruptura prematura de membranas, hiperémesis gravídica, infección de vías urinarias, anemia y cervicovaginitis.

## **1. DEFINICION**

El trabajo de parto pretérmino es la instauración del trabajo de parto (actividad uterina dolorosa, repetitiva, regular y persistente) que origina cambios progresivos en el cuello uterino que permiten el descenso y nacimiento del recién nacido antes de cumplir las 37 semanas de gestación (259 días).

Algunos autores dividen el parto pre término en tres subgrupos:

1. Edad gestacional entre 32 y 36 semanas, 70 % de los casos.
2. Edad entre 28 y 32 semanas, 20 %.
3. Edad menor de 28 semanas (recién nacidos inmaduros), 10 %.

El trabajo de parto pretérmino es uno de los problemas obstétricos más graves en 7 a 12% de los embarazos, dependiendo de la población,

causa hasta 80% de la morbilidad y mortalidad neonatales. A pesar de muchos años de investigación, aún se desconocen su causa y prevención. La ruptura prematura de membranas (RPM) se presenta en 30 a 50% de las pacientes con trabajo de parto pretérmino.

En los últimos años, las investigaciones han llevado a considerar al parto pretérmino como un síndrome cuya expresión final y común son las contracciones uterinas y la dilatación cervical iniciadas antes de las 37 semanas de gestación. Evidencias clínicas, anatomopatológicas, experimentales y bioquímicas nos han llevado a identificar las sgtes causas: isquemia útero-placentaria, infección intraamniótica, malformaciones fetales, sobredistensión uterina, factores inmunológicos y stress (Castellano, 1996)

## **2. DIAGNÓSTICO**

- Paciente con embarazo después de la semana 22 y antes de las 37 semanas calculadas desde la fecha de la última regla.
- Documentación de actividad uterina de al menos una hora con una frecuencia de 1 cada 10 minutos con duración de 30 segundos o más
- Presencia de modificaciones a nivel cervical documentada, borramiento de 80% y/o dilatación de 2 cm.

### **3. ÍNDICES CLÍNICOS DEL TRABAJO DE PARTO PRETÉRMINO**

#### **3.1. Cambios en el cuello**

##### **3.1.1. Evaluación del tacto vaginal**

Se han observado cambios cervicales 6 semanas antes del parto, sea este pretérmino, a término o postérmino. Stubbs y cols. describieron una sensibilidad de 0 a 50% y una especificidad de 78 a 91% para predecir parto pretérmino a las 34 semanas o posterior. Leveno y cols. observaron cambios similares y señalaron que una dilatación, 2 cm. tenía una sensibilidad de 57% y una especificidad de 94% para predecir trabajo de parto pretérmino con un valor predictivo positivo de 27% y negativo de 94%. Estos datos se han encontrado en general en pacientes con dilataciones menores de 3 cm.; la principal desventaja de este tipo de valoración es la inconstancia relativa inherente al tacto del cuello uterino, además que el borramiento normal del cuello ocurre con acortamiento desde el orificio interno hacia el externo.

En un trabajo colaborativo de Buekens y col. (1994) que abarcó siete países europeos (Italia, España, Portugal, Irlanda Hungría, Dinamarca y Bélgica) se evaluó el beneficio del tacto en cada control prenatal en pacientes sin riesgo para parto pretérmino. Se tomaron como variables resultantes el bajo peso, la edad gestacional menor a 37 semanas y la rotura prematura de membranas. Se compararon dos grupos de embarazadas sin riesgo para parto pretérmino. A un grupo se le realizó examen digital en todas las consultas y al otro se le realizó examen sólo si

el médico lo creía conveniente. El grupo control recibió un examen como promedio durante todo su embarazo; el otro recibió seis exámenes como promedio. El análisis estadístico no halló diferencias significativas entre ambos grupos. El examen digital rutinario en pacientes con alto riesgo es controvertido; sin embargo no parece aumentar el riesgo de rotura de membranas o ascenso de gérmenes. (NE A:Ib)

### **3.1.2. Evaluación ultrasonográfica del cuello uterino**

Los estudios donde se compararon la relación entre el examen digital y la medición ultrasonográfica del cuello uterino encontraron pobre correlación entre ambos.

La longitud cervical puede ser usada como predictor de trabajo de parto pretérmino. Dada la amplia variabilidad inter e intraobservador que se produce con el tacto vaginal, la valoración ultrasonográfica del cuello puede llegar a ser un método más confiable de predicción y diagnóstico.

Ya en Maternal-Fetal Medicine Unit Network en 1996, se sugirió que había una relación inversa entre la longitud cervicouterina transvaginal y la frecuencia de parto pretérmino. La longitud cervicouterina promedio estaba distribuida de modo uniforme entre las 24 y 28 semanas de gestación y a las 24 era  $34 \pm 7.8$  mm en nulíparas y  $36.1 \pm 8.4$  en las que ya habían dado a luz. Las cifras correspondientes a la semana 28 de gestación eran de  $32.6 \pm 8.1$ , y  $34.5 \pm 8.7$  mm, respectivamente.

Además, hallaron un riesgo relativo de 6.19 de parto pretérmino en mujeres con una longitud cervicouterina menor de 30 mm (percentil 25).

Onderoglu (1997) comparó la capacidad diagnóstica de la medición de la longitud del cervix determinada por ultrasonografía transvaginal y por evaluación digital en la predicción del nacimiento pretérmino en embarazos con membranas íntegras. El resultado final fue el nacimiento antes de las 37 semanas de gestación. La curva ROC reveló que la longitud del canal cervical <28 mm medido por sonografía transperineal tenía mayor capacidad predictiva, sensibilidad del 78,1% y especificidad de 82,7%. La sensibilidad y especificidad del examen digital fue de 65,5 y 72,4% respectivamente para la dilatación cervical >20 mm. Concluyó que la longitud cervical por ultrasonografía transperineal es más exacta que el examen digital para predicción de nacimiento pretérmino. La medición de la longitud del cervix a través de la ultrasonografía transvaginal es más apropiada que el examen digital para la evaluación del riesgo de nacimiento pretérmino en pacientes con trabajo de parto pretérmino y membranas intactas.

Tápiale y Hiilesmaa confirmaron estos hallazgos en 1998. Además, encontraron que con una longitud cervicouterina de 29 mm o menos a las semanas 18 a 22 de edad gestacional, el riesgo relativo de parto antes de las 35 semanas era de 8 con un CI 95% de 12,67 y sensibilidad del 29%, que la embudización en el orificio interno es predictora independiente de

parto pretérmino, vinculando este con parto pretérmino con una sensibilidad de 25.4%, especificidad del 94.5% VPP de 17.3% y VPN de 96.6%; estos datos son compatibles con los de Berghella y cols.

En 1997 Andersen y col. encontraron una longitud cervical promedio de 40.9 mm a las 30 semanas; para ellos el elemento que mejor predijo la posibilidad de parto pretérmino con esta edad gestacional fue la longitud cervical  $\leq 39$  mm, con una sensibilidad de 76%, una especificidad de 59% y VPP y VPN de 75 y 93.3%, respectivamente. Imaz y col. en su estudio en 1994 con un límite de corte de 30 mm detectaron todas las pacientes (sensibilidad 100%, especificidad 55%, VPP: 55%, VPN: 100%). Hasegawa en 1996 evidencia que la dilatación del orificio cervical interno es el mejor predictor de trabajo de parto pretérmino en mujeres multíparas.

Al valorar el índice cervical (longitud del embudo + 1 / longitud endocervical) con un punto de corte mayor o igual a 0.52 Gómez y cols. encontraron una sensibilidad del 76% especificidad 94% VPP: 89% y VPN: 86% en pacientes entre las semanas 20 y 35 de gestación; en este estudio se valoraron también, de modo concomitante, la longitud endocervical, presencia de embudización, longitud del embudo, su ancho, y tanto la dilatación como el borramiento al tacto vaginal.

Numerosas publicaciones han demostrado relación inversa entre longitud del cervix y riesgo de parto pretérmino. El valor predictivo es menor en la

población general y aumenta en población de riesgo. Owen y col. (2001) estudiaron si los signos ultrasonográficos cervicales entre las 16 y las 18,6 semanas predecían el nacimiento pretérmino espontáneo y si las evaluaciones seriadas por encima de las 23,6 semanas de gestación mejoraban la predicción de embarazos de alto riesgo en un estudio observacional ciego. Encontraron que una longitud cervical menor a 25 mm en el examen inicial estaba asociada con nacimiento pretérmino (RR 3; IC 95% 2,1-5). Usando la medida más corta de longitud cervical en evaluaciones seriadas, una longitud cervical <25mm después de un acortamiento dinámico aumentó cuatro veces el riesgo de parto pretérmino (RR 4,5; IC 95% 2,7-7,6). La evaluación de la longitud cervical por ultrasonografía endovaginal entre las 16 y 18,6 semanas de gestación, que aumenta en evaluaciones seriadas, predice el parto pretérmino espontáneo antes de las 35 semanas de gestación en mujeres de alto riesgo. Nivel II de evidencia. Se considera una longitud sin modificaciones en el tercer trimestre entre 3,5 a 4,8 cm.

En un estudio de cohorte de 469 gestaciones de alto riesgo, Guzmán y Vintzileos (2001) estudiaron la habilidad predictiva de la longitud cervical evaluada por ultrasonografía transvaginal. El análisis de la curva ROC mostró que una longitud cervical <25 mm entre las 15 y 24 semanas de gestación predecía el nacimiento pretérmino antes de las 34 semanas con una sensibilidad del 94%, 91%, 83% y 76% para <28, <30, <32 y <34

semanas de gestación respectivamente, mientras que el valor predictivo negativo fue de 99%, 99%, 98% y 96% respectivamente.

#### Criterios de Burguer

- OCI plano o triangular.
- Vista del canal cervical entero.
- OCE con imagen simétrica.
- Igual distancia del canal endocervical a las márgenes anteriores y posteriores del cervix.

### **3.2. Contracciones uterinas**

Las gestantes identifican 15% de las contracciones detectables con tocodinometría. Se observa un incremento progresivo de las contracciones 5 semanas antes del parto, éste predice parto pretérmino con una sensibilidad de 57 a 86%.

## **4. FACTORES DE RIESGO DEL TRABAJO DE PARTO PRETÉRMINO**

El nacimiento de niños pretérmino se ha relacionado con una amplia gama de causas y factores demográficos, complicaciones médicas y obstétricas, factores relacionados con el estilo de vida e infección del líquido amniótico, lo que nos sugiere que muchos de estos nacimientos tienen un origen multifactorial. En muchos casos se puede detectar la causa pero muchos se desconocen y no se puede precisar con exactitud una relación de causalidad entre los factores que se mencionarán posteriormente y el nacimiento de niños pretérmino.

- ❖ Antecedente de parto pretérmino.
- Nivel socioeconómico bajo.
- Raza no blanca.
- Edad materna menor de 20 o mayor de 35 años.
- Ruptura prematura de membranas.
- Gestación múltiple.
- Historia materna de 1 o más abortos espontáneos en segundo trimestre.
- Sangrado de primer o segundo trimestre.
  
- ❖ Comportamientos maternos:
  - Cigarrillo.
  - Drogas adictivas o psicofármacos.
  - Alcohol.
  - Falta de control prenatal.
  - Actividad física excesiva.
  - Estrés materno.
  - Peso previo, hábitos nutricionales
  
- ❖ Causas uterinas:
  - Miomas.
  - Malformaciones uterinas (Útero bicorne).
  - Incompetencia cervical.

❖ Causas infecciosas:

- Corioamnionitis.
- Vaginosis bacteriana.
- Bacteriuria asintomática.
- Pielonefritis.
- Colonización cervical o vaginal.

❖ Causas fetales:

- Muerte fetal.
- RCIU.
- Anomalías congénitas.
- Polihidramnios/oligohidramnios

Las investigaciones revelan una importante correlación entre parto pretérmino y bajo estado socioeconómico (según el nivel educativo, de ocupación e ingresos).

Goldenber y cols. encontraron que las pacientes de raza negra e indigentes tienen mayor riesgo de parto pretérmino que las pacientes de raza blanca del mismo nivel.

Heffner y cols. encontraron mayor riesgo relativo de parto pretérmino en presencia de embarazo gemelar; estos hallazgos daban como resultado que casi 30 a 50% de los embarazos múltiples culminan con un parto

pretérmino; la edad gestacional promedio al nacer de un embarazo gemelar es de 37semanas, en el triple de 33, y en el cuádruple de 31.

Meis y cols. encontraron que los partos pretérmino espontáneos se vinculaban con edad materna menor de 20 años, no solo para el primer embarazo sino también para el segundo o tercero, en tanto que los partos pretérmino indicados se relacionaban con mujeres mayores de 35 años.

El Instituto de Desarrollo de Salud de Cuba señala que cuando la escolaridad materna es inferior al tercer grado, los recién nacidos de bajo peso al nacer aumentan la tasa de mortalidad perinatal. Asimismo el nivel nutricional al momento de la concepción, afecta la incidencia de partos pretérminos (mujeres que pesan menos de 50 kg. al comenzar el embarazo) aunque también hay estudios que demuestran que las gestantes más jóvenes presentan con mayor frecuencia desnutrición (IMC <20), la obesidad (IMC 25) fue más frecuente en las gestantes con mayor edad, de igual manera se relaciona con el número de controles prenatales (menos de 4)

Mercer encontró que el principal factor de riesgo de parto pretérmino en multíparas era el antecedente de un parto pretérmino con un riesgo relativo del 2.62 un CI del 95% 1.99 a 3.44, y que el riesgo de parto pretérmino aumenta conforme disminuye la edad gestacional en el parto pretérmino previo. La OMS ha mostrado una mayor incidencia de parto

pretérmino después de repetidos abortos espontáneos o inducidos. La incompetencia del cuello uterino, debido a un defecto que le es inherente, es rara, sin embargo su reconocimiento es muy importante para su manejo quirúrgico. Se ha demostrado que el 13 y 16% de parto pretérmino se asocia con malformaciones uterinas y miomatosis, sin embargo la incidencia aún no se conoce.

El abuso de sustancias es un predictor significativo de parto pretérmino en la semana siguiente a la consulta médica. También se ha visto en varios estudios que el tabaquismo tiene vínculo significativo con el parto pretérmino ya que no solo disminuye el peso al nacer sino también aumenta la incidencia de partos pretérmino, aumentando el riesgo con el número de cigarrillos fumados. En la National Addiction Survey realizada en México se encontró que las mujeres clasificadas como con síndrome de dependencia al alcohol tenían riesgo considerable de parto pretérmino y bajo peso al nacer (OR 12.1 CI 95% 1.3 a 108.9).

En cuanto al sangrado genital Williams, Batzofin, Funderburk y colaboradores observaron un incremento en el riesgo relativo de trabajo de parto pretérmino del doble si se había presentado sangrado en el primer trimestre y del triple si lo había hecho tanto en el primero como en el segundo trimestre. Este sangrado en más de un trimestre más que aumentar el riesgo de trabajo de parto pretérmino aumenta el riesgo de ruptura prematura de membranas, con un riesgo relativo de 7.4 (Harger y

cols.). Ekwo y cols. encontraron esta misma relación de hemorragia vaginal con RPM con un RR de 15.1, CI de 95% 2.8 a 81 y hemorragia vaginal con trabajo de parto pretérmino RR 19.7, CI 95% 2.1 a 186.

Estudios de observación sugieren que las infecciones subclínicas participan en la génesis del parto pretérmino espontáneo. Esta evidencia proviene de: 1) estudios de inoculaciones transcervicales, intrauterinas y sistémicas en animales embarazados; 2) estudios caso-control y de cohortes de mujeres con colonización microbiana cervicovaginal con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, y 3) la alta tasa de corioamnionitis histológica encontrada en los nacimientos pretérminos.

La colonización anormal por gérmenes incrementados, tales como la *Gardnerella vaginalis*, micoplasmas, bacterias anerobias curvadas y *mobiluncus* desplazan a los bacilos de Doderlain de la vagina, produciendo una alteración en las propiedades del fluido vaginal. Esta entidad recibe el nombre de vaginosis bacteriana (VB) y tendría un importante efecto en el parto prematuro. Aunque se postula que la VB es una condición endógena, se ha encontrado que varios hábitos del comportamiento participan, tales como la anticoncepción hormonal, los lavados vaginales y el hábito de fumar.

Aún más, cultivos microbiológicos del líquido amniótico en gestantes con amenaza de parto pretérmino han demostrado microorganismos

patógenos en cerca de 10% a 15% de los casos. Los microorganismos con más fuerte asociación con el parto pretérmino espontáneo han sido la *Gardnerella vaginalis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*. También han sido involucrados el estreptococo grupo B, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp*, *Haemophilus influenzae*, *Trichomonas vaginalis* y *Mycoplasma hominis*. Se postula, además, que existe una ligazón entre los hábitos del comportamiento personal, el estado nutricional y la aparición de estos microorganismos anormales en la vagina.

Huiza, Pacora, Santibáñez (2003) encontraron que los neonatos de madres con vaginosis bacteriana presentaron 4 veces mayor riesgo de prematuridad (OR 4,36 IC95% 2,48-7,59), y 3 veces mayor riesgo de morbilidad neonatal (OR 2,9 IC95% 1,92-4,37) comparado con los recién nacidos del grupo control.

Esta investigación demuestra que en los embarazos de un solo feto con alto riesgo de prematuridad existe una significativa asociación entre la historia familiar de enfermedad vascular, el estado marital, el estado nutricional materno y la alteración de la flora bacteriana vaginal. Estos embarazos presentaron significativo mayor riesgo de parto pretérmino y morbilidad neonatal.

La mayor frecuencia de enfermedad vascular hereditaria (hipertensión arterial/diabetes mellitus) en las pacientes con riesgo de prematuridad

coincide con la hipótesis que la prematuridad es el resultado de factores genéticos y medio ambientales

Se ha encontrado que la historia de enfermedad vascular en la familia se asocia a mayor riesgo de enfermedad perinatal. Así, los familiares de hipertensos arteriales se asocian a mayor riesgo de parto pretérmino y nacimiento pretérmino (OR 1,37 IC95% 1,37-2,28 y OR 1,73 IC95% 1,34-2,22, respectivamente) en comparación con las gestantes sin historia familiar de enfermedad vascular (22). Además, Arias y col (23) han encontrado lesiones vasculares en las placentas de 40% (96/235) de un grupo de recién nacidos pretérmino (23). Estos hallazgos clínicos y epidemiológicos señalan que factores hereditarios (medio-ambientales y/o genéticos) favorecen el desarrollo de la morbilidad y mortalidad del ser humano en la vida intrauterina y posnatal. La traducción histológica de estos procesos se manifestaría por lesiones vasculares y/o inflamatorias. Estos factores (genes y medio ambiente) determinarían la respuesta inflamatoria del huésped (unidad madre/feto) normal o anormal. La alteración de la flora microbiana vaginal normal constituiría uno de los mecanismos patogénicos para el desarrollo de una respuesta inflamatoria del huésped. Esta respuesta inflamatoria sería la responsable del parto pretérmino y del mayor riesgo de morbilidad neonatal

### **Fibronectina fetal**

Durante la implantación del saco la fibronectina normalmente aparece en las secreciones cérvico vaginales. Su presencia es frecuente hasta la semana 20 y hasta el 10% en la semana 24. Luego su presencia puede indicar despegamiento de las membranas fetales desde la decidua. Numerosos estudios sugieren que la fibronectina es un marcador bioquímico del parto y en este sentido, los últimos hallazgos demuestran que es el mejor predictor de parto pretérmino en los siguientes siete días. Sin embargo no existe evidencia de que el uso de fibronectina resulte en una reducción del parto pretérmino.

El test para fibronectina posee alta especificidad y baja sensibilidad para un punto de corte de 50 ng/ml. Chien en un meta-análisis publicado en Cochrane Library analizó 27 estudios prospectivos dosando fibronectina a las 24/26/28/30 semanas en pacientes sintomáticas y tomó como variables resultantes el parto antes de las 34 semanas. Se halló una sensibilidad del 61% y especificidad del 84%. Como predictor de parto antes de los siete días presentó sensibilidad 89% y especificidad 86%, likelihood ratio (razón de probabilidad) 5,0 .24 El uso de este test está justificado especialmente en términos de identificar aquellas pacientes que presentarán bajas posibilidades de parto pretérmino Su utilidad radica fundamentalmente en que evitaría tratamientos innecesarios

### **Estriol en saliva**

El nivel de estriol en suero materno es un marcador específico de la actividad adrenal fetal. Estos niveles aumentan progresivamente a lo largo del embarazo, observándose un aumento importante que precede en 3 o 4 semanas al momento del nacimiento tanto en partos de término como en pretérminos. Los niveles de estriol en saliva se correlacionan directamente con los niveles de estriol séricos.

McGregor JA y col. (1998) encontraron que valores de E3  $<2.1$  ng/mL predijeron nacimientos antes de las 37 semanas de gestación ( $p <0.0003$ ; OR 3,4; IC 95% 1,7-6,8). Si la repetición del test a la semana era también  $>2,1$  ng/mL, el RR de nacimiento pretérmino se incrementa a 6,86 (3,2-14,5;  $p <0,0001$ ). El tener dos test positivos consecutivos fue asociado con un intervalo al nacimiento de 2,3 semanas (valor predictivo negativo 97%). Diversos investigadores han encontrado que un dosaje  $>2$  ng/ml de estriol en saliva predice el riesgo de parto pretérmino y afirman que podría integrarse a la rutina del embarazo para identificar pacientes de riesgo y evitar intervenciones innecesarias.

## **5. FISIOPATOLOGÍA DEL TRABAJO DE PARTO PRETÉRMINO**

El trabajo de parto pretérmino tiene una causa multifactorial, y es el final del camino de una serie de alteraciones fetales o maternas, generando así una serie de eventos fisiopatológicos que llevan a un aumento de citoquinas proinflamatorias principalmente en el líquido amniótico.

Debido a que el sistema endocrino y el sistema inmune se regulan mutuamente, parece ser que la CRH es un mecanismo de regulación de liberación de citoquinas y viceversa. Otros autores mencionan la existencia de una vía general común que implica la inversión de la razón estrógenos: progesterona, que causa cambios clave requeridos antes del parto a término y pretérmino aunque están poco caracterizados en seres humanos ya que el proceso no se puede investigar directamente. Los cambios incluyen la preparación del miometrio para la contractilidad coordinada del trabajo de parto, estimulación de la producción decidual de agentes ecbólicos y maduración cervicouterina por el proceso de modificación de la sustancia fundamental y colagenolisis. En el miometrio el gen de la conexina 43 y otros productos genéticos se activa para impulsar la formación de enlaces de compuerta entre las membranas celulares de miles de millones de células musculares lisas en el miometrio, estos son indispensables para permitir la contractilidad coordinada del trabajo de parto.

Entre los mecanismos patógenos que explican la RPM y el TPP son el estrés fetal y materno, las infecciones ascendentes en vías genitales y la hemorragia decidual.

CLASE	CITOQUINAS
Pronflamatorias	IL-1
	FNF- $\alpha$
Quimioquinas	IL-8
	MIP-1 $\alpha$
Inmunomoduladoras	IL-6
	Factor inhibidor de leucemia
	Oncostatin M
	IL-11
Antiinflamatorias	IL-10
	Factor de crecimiento transformador beta
	IL-4

Después de la injuria tisular se produce una serie de citoquinas que van a mediar toda la reacción inflamatoria. Dentro de las más importantes podemos mencionar la interleucina 1 (IL1) y el factor de necrosis tumoral alfa que actúan como elementos de respuesta no específicos estimulando la producción de prostaglandinas, incluyendo en este grupo las quimioquinas o citoquinas quimioatrayentes como la IL8 y la proteína inflamatoria de macrófagos 1 alfa, las cuales actúan para establecer la activación celular inmunológica.

Con este proceso ya iniciado, se producen citoquinas inmunomoduladoras como la IL6, IL11, oncostatin M y el factor inhibidor de la leucemia, que pueden acelerar la maduración de células T y B, median la respuesta de fase aguda, y aumentan la producción de prostaglandinas y quimioquinas.

La resolución de la inflamación está mediada por citoquinas antiinflamatorias como IL4, IL10 y factor de crecimiento transformador beta. La IL10 está encargada de la inhibición de los promotores de las

citoquinas proinflamatorias; mientras el factor de crecimiento transformador beta está relacionado con el restablecimiento normal de la arquitectura tisular.

### **5.1. Citoquinas inflamatorias**

Am. J Obstet Gynecol 1999:180:1

El punto crítico en la asociación entre reacción inflamatoria y el trabajo de parto pretérmino es en la producción de metabolitos de ácido araquidónico en respuesta a las citoquinas, debido a que se produce prostaglandina E2 que es un potente uterotónico y que puede terminar en la producción de los cambios necesarios para el parto pretérmino.

Las citoquinas inflamatorias aumentan también la expresión de proteasas, que degradan la matriz colágena (colagenasas) y estimulan la producción de IL- 8 en amnios, corion, decidua y cuello uterino, con reclutamiento de polimorfonucleares y liberación de elastasas; produciendo cambios en el cuello, separación del corion de la decidua y RPM. El estrés en la gestante y el feto libera hormonas suprarrenales e hipotalámicas, que intensifican la liberación de la hormona liberadora de corticotropina (CRH) de placenta, decidua, amnios y corion. Múltiples estudios han encontrado una relación de esta elevación de CRH y la producción de prostaglandinas, actuando como efector paracrino. Igualmente, se ha visto una correlación entre la producción de IL1 y el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal.

La disminución de flujo sanguíneo al útero produce isquemia uteroplacentaria, que lleva a lesión de los tejidos por peróxidos lípidos y radicales libres de oxígeno, que producen endotelina, prostanoïdes y proteasas; o estrés fetal y aumento de la CRH. La hemorragia decidual puede actuar en la vía de la insuficiencia placentaria y/o en la del estrés fetal por la hipoxemia.

El incremento de proteasas y prostanoïdes, por cualquiera de estos factores, antes de tiempo, origina el trabajo de parto pretérmino.

## **6. TRATAMIENTO DEL TRABAJO DE PARTO PRETÉRMINO**

### **6.1. Hidratación**

Un frecuente tratamiento inicial del trabajo de parto pretérmino es el que asegura la hidratación materna y se basa en pruebas fisiológicas de que teóricamente, la hidratación puede reducir la contractilidad mediante el aumento del flujo sanguíneo uterino y mediante una disminución de la secreción pituitaria de la hormona antidiurética y la oxitocina. Sin embargo, no hay pruebas de que la hidratación sea eficaz como factor independiente, y siempre se debe tener en cuenta que la hidratación no es inocua, en especial con la utilización de sustancias tocolíticas que puede suponer riesgo de edema pulmonar para la paciente.

En una revisión de la Biblioteca Cochrane Plus (ISSN 1745-9990) se buscaron ensayos clínicos controlados que incluyan mujeres con un embarazo viable de menos de 37 semanas completas de gestación, que

presenten un trabajo de parto prematuro, y que comparen hidratación intravenosa u oral con no tratamiento.

Entre los resultados principales se rescatan dos estudios, que incluyeron un total de 228 mujeres con trabajo de parto prematuro y membranas intactas, compararon hidratación intravenosa con reposo en cama solamente. El riesgo de parto prematuro, antes de las 37 semanas (riesgo relativo (RR): 1.09; intervalo de confianza de 95% (IC): 0.71-1.68), antes de las 34 semanas (RR: 0.72; IC 95%: 0.20-2.56) o antes de las 32 semanas (RR: 0.76; IC 95%: 0.29-1.97), fue similar entre los grupos. El ingreso a una unidad de cuidados intensivos neonatal ocurrió con similar frecuencia en ambos grupos (RR: 0.99; IC 95%: 0.46-2.16). El coste por tratamiento fue ligeramente mayor (US\$39) en el grupo de hidratación. Las diferencias no fueron estadísticamente significativas y sólo incluyó los costes hospitalarios durante una visita de menos de 24 horas. No hubo estudios que evaluaran la hidratación oral. Los datos son demasiado escasos para apoyar el uso de la hidratación como un tratamiento específico para las mujeres que presenten un trabajo de parto prematuro. Los dos pequeños estudios disponibles no muestran ninguna ventaja de la hidratación comparada con reposo en cama solamente. La hidratación intravenosa no parece ser beneficiosa, incluso durante el periodo de evaluación inmediatamente después del ingreso, en las mujeres con trabajo de parto prematuro. Las mujeres con evidencia de deshidratación pueden, sin embargo, beneficiarse con la intervención

## **6.2. Tocólisis**

### **Agonistas alfa-adrenérgicos**

#### **Mecanismo de acción**

Se ligan a los receptores alfa-2 adrenérgicos en el músculo liso uterino, activan la enzima adenilatociclasa y hacen que aumente el nivel de AMPc, disminuyendo el calcio libre y fosforila la cinasa de cadena ligera de miosina, inhibiendo así la contracción muscular. Los betamiméticos tienen relación estructural con adrenalina y noradrenalina e incluyen ritodrina, terbutalina, albuterol, fenoterol, hexoprenalina, isoxsuprina, metaproterenol, nilidrina, orciprenalina y salbutamol.

#### **Metabolismo**

Se excretan sin alteraciones por la orina o después de haber sido conjugadas en el hígado hasta dar formas inactivas.

#### **Eficacia**

Puede disminuir casi hasta la mitad el riesgo de parto en 48 horas, con un OR 0.59 según King y cols.

#### **Indicaciones**

- La Ritodrina es el único fármaco aceptado por la FDA, pero la terbutalina se ha estudiado ampliamente y es aceptable para uso clínico.
- Puede retrasar el parto 2 días permitiendo la maduración pulmonar.

#### **Efectos adversos**

## **Maternos**

- Los más comunes: taquicardia, flutter auricular, insuficiencia cardiaca congestiva, arritmias e isquemia.
- Alteraciones metabólicas: retención de sodio, intolerancia a la glucosa, hipokalemia.
- La principal complicación mortal es el edema pulmonar, en el 5%; mayor riesgo en pacientes con gestaciones múltiples, anemias, cardiopatías e infecciones. En estas últimas su incidencia puede llegar a ser del 20%.
- Taquifilaxis cuando se administra en goteo continuo por 24 horas.

## **Fetales**

- Arritmias, isquemia de miocardio, hidropesía fetal, insuficiencia cardiaca congestiva, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, e hiperinsulinismo. Los más comunes son hipoglicemia e íleo adinámico, incremento en riesgo de hemorragia intraventricular con algunos tipos de betamiméticos.

## **Contraindicaciones**

- Cardiopatía.
- Diabetes mal controlada: riesgo de hiperglicemia y cetoacidosis.
- Preeclampsia-eclampsia severa.
- Hipertiroidismo.
- Hemorragia preparto.

## **Tocólisis**

- Terbutalina IV 2.5 mg /min, que se incrementa a razón de 2.5 mg /min cada 20 minutos hasta que cesan las contracciones o se llega a un máximo de 20 mg /min. Vía subcutánea 250 mg cada 3 horas o vía oral 2.5 a 5 mg cada dos a cuatro horas durante un máximo de 24 a 48 horas.
- Una vez haya cesado el trabajo de parto durante una hora puede disminuirse cada 20 minutos la dosis hasta lograr la mínima dosis eficaz, para continuar así por 12 horas. Treinta minutos antes de suspender el goteo se iniciará la administración oral cada dos a cuatro horas durante 24 a 48 horas.

## **Control**

- Debe limitarse sólo a 24 a 48 horas.
- Control de líquidos administrados y eliminados.
- Auscultación pulmonar cada 6 a 12 horas.
- Frecuencia cardíaca materna máxima: 130x'.
- Presión sistólica mínima 80 - 90 mmHg.

### **6.3. Sulfato de magnesio**

#### **Mecanismo de acción**

Aún no se conoce con exactitud. Se ha visto que concentraciones elevadas de magnesio afectan la liberación de acetilcolina en la unión neuromuscular y disminuyen la sensibilidad a esta en la placa motora terminal. Además, se ha sugerido una competición antagonista con el

calcio, disminuyendo las concentraciones intracelulares del calcio necesarias para la interacción actina-miosina.

### **Metabolismo**

Excretado por el riñón.

### **Eficacia**

Elliot mostró que el sulfato evitaba el parto durante 24 horas en 78%, 48 horas en 76%, 72 horas en 70%, y más de siete días en 51% de las mujeres con membranas íntegras, y se evidenció que es más eficaz en pacientes con menor dilatación.

### **Indicaciones**

- Como alternativa tocolítica y en los casos en los que los b-miméticos están contraindicados.
- Disminuyen la incidencia de parálisis cerebral y hemorragia intraventricular.
- Se ha visto mayor supervivencia con su uso en RN menores de 1.000 g.

### **Efectos adversos**

- Hiperemia facial, sensación de calor, cefalea, visión borrosa, náuseas, nistagmus, letargia, hipotermia, retención urinaria, impactación fecal, edema pulmonar (0 - 2%), hipocalcemia que puede llevar a convulsiones.
- Niveles terapéuticos: 5-8 mEq/L.
- Disminución de reflejos osteotendinosos: 9-13 mEq/L.
- Depresión respiratoria: <sup>3</sup> 14 mEq/L.
- En recién nacidos: hipotonía y somnolencia, depresión respiratoria y motora con concentraciones en cordón umbilical entre 4 y 11 mEq/L.

Después de 7 días de uso, desmineralización de huesos largos en 50% de los RN, que revierte en los primeros meses.

### **Contraindicaciones**

- Absoluta: miastenia gravis
- Relativas: disminución de la función renal, antecedente de isquemia de miocardio, empleo concomitante de antagonistas del calcio.

### **Efectos secundarios**

#### **Maternos**

- Rubor, letargo, cefalea, debilidad muscular, diplopía, sequedad de boca, náusea, emesis, disnea y edema pulmonar.
- Pérdida de reflejo rotuliano con cifras séricas de 8 a 12 mEq/L.
- Dificultad respiratoria de 15 a 17 mEq/L.
- Paro cardíaco de 30 a 35 mEq/L.

#### **Fetales**

- Letargo e hipotonía.
- Depresión respiratoria.
- Desmineralización en 50% de lactantes cuyas madres se trataron con magnesio durante siete días.

#### **Tocólisis**

- Bolo inicial de 4 a 6 g administrado en 20 minutos, seguido de una dosis de mantenimiento de 1 a 3 g/h (dosis máxima 4 a 5 g/h).
- Se continúa administración intravenosa durante 24 horas.

## **Control**

- Control de líquidos administrados y eliminados. Infusión máxima 125 cc/h.
- Vigilancia cuidadosa de la auscultación pulmonar y de los reflejos osteotendinosos.
- Monitorización de niveles de calcio y magnesio, donde esté disponible.

## **6.4. Bloqueadores de los canales de calcio**

### **Mecanismo de acción**

Inhiben el ingreso del ion a través de la membrana de la célula muscular y disminuyen la resistencia vascular uterina. El calcio intracelular disminuido también causa decremento de la actividad miométrial. No se recomienda su uso concomitante con sulfato de magnesio.

### **Metabolismo**

Hepático, excreción en un 70-80% renal.

### **Eficacia**

Tiene una eficacia de 48 horas del 77.9% al 88.46% según varios estudios. Después de una semana el 62.1%

### **Indicaciones**

Retarda el parto 2 días.

### **Efectos adversos**

#### **Maternos**

- Vasodilatación e hiperemia facial, cefalea o náuseas, hepatotoxicidad, bloqueo

neuromuscular cuando se utiliza concomitantemente con sulfato de magnesio.

- Hipotensión transitoria asociada a aumento de frecuencia cardiaca.

### **Neonatales**

- No grandes diferencias en el riego sanguíneo.

### **Tocólisis**

- 30 mg V.O. inicial seguidos de 20 mg V.O. a los 90 minutos o 10 mg S.L. cada 20 minutos (4 dosis), seguidos por 10 a 20 mg cada 4 a 12 horas.

## **6.5. Inhibidores de la sintetasa de prostaglandinas**

### **INDOMETACINA**

#### **Mecanismo de acción**

Actúa como los demás antiinflamatorios no esteroideos (AINES), inhibiendo la enzima ciclooxigenasa, responsable de la formación de prostaglandinas (PG) a partir del ácido araquidónico.

#### **Metabolismo**

Hepático, 10% se excreta sin cambios en la orina.

#### **Indicaciones**

Antes de semana 32, para reducir la posibilidad de cierre prematuro del ductus arteriovenoso, y en casos de polihidramnios.

## **Efectos adversos**

### **Maternos**

- Náuseas leves y epigastralgia.
- Prolongación del tiempo de hemorragia con tratamientos por más de 48 horas.
- Alteración en la función renal.
- Edema pulmonar.
- Exacerbaciones de hipertensión en preeclampsia al parecer por inhibición de la prostaciclina.

### **Fetales**

- Puede inducir alteración en la función de neutrófilos y plaquetas, y alteración en la hemodinamia de arterias mesentéricas, cerebrales y renales, produciendo sepsis, hemorragia intracraneal, alteración renal y enterocolitis, se relaciona, además, con hiperbilirrubinemia neonatal.
- Se relaciona con constricción ductal, en aproximadamente 50% de los casos después de semana 32 y en 5 a 10% antes de semana 32, después de 48 horas de tratamiento. Posterior al cierre prematuro del ductus, que se resuelve con la suspensión de la droga, se ha observado mayor incidencia de ductus arterioso persistente, por disminución de la capacidad del ductus para contraerse de manera activa en respuesta al oxígeno que respira el neonato.
- Produce oligoamnios al aumentar la respiración y deglución fetal y por disminución en la producción de orina fetal, por estimulación de la ADH.

### **Contraindicaciones**

- HTA mal controlada.
- Nefropatía.
- Úlceras activas.
- Sangrado o alteraciones de la coagulación.
- Hepatopatías.
- Asma inducida por ASA.
- Fetales: RCIU, corioamnionitis, oligoamnios, cardiopatías dependientes del ductus y transfusión fetofetal.

### **Tocólisis**

- 100 mg por vía rectal o 50 mg vía oral, que pueden repetirse en 1 hora si no hay disminución en la frecuencia de las contracciones.
- 25 a 50 mg cada 4 horas por 2 a 3 días.

### **Control**

- A las 48 horas de iniciado realizar ecografía para descartar oligoamnios; posteriormente control semanal.
- Si se usa por más de 3 días debe hacerse ecocardiografía doppler para valoración ductal; posteriormente control semanal.
- Si se encuentra constricción ductal u oligoamnios se interrumpirá o disminuirá la dosis del fármaco.

## **6.6. Sulindac**

Similar al anterior con una vida más larga y menor transferencia placentaria. Estudios recientes están vinculando la utilización de COX 2 en el tratamiento de amenaza de parto pretérmino teniendo en cuenta que la ciclo oxigenasa o sintetasa de la prostaglandina H tiene 2 isoformas la 1 y 2, cada una codificada por un gen diferente. La COX 1 está principalmente en tracto gastrointestinal, riñón y plaquetas, la 2 está en la mayoría de tipos celulares en un nivel bajo, su expresión se encuentra aumentada por citokinas, factores de crecimiento y mitógenos. Durante el embarazo estas isoenzimas se expresan en decidua, miometrio y membranas fetales. Se ha evidenciado un incremento en la expresión de COX 2 en trabajo de parto pretérmino idiopático o en el que se encuentra asociado a sobredistención. Existe un potencial igual de uteroinhibición de COX 2 e inhibidores no selectivos como la indometacina, pero no se encuentran cambios tan importantes a nivel de las velocidades ductales en pacientes con edades gestacionales menores de 34 semanas.

## **6.7. Antagonistas de oxitocina**

### **ATOSIBAN**

#### **Mecanismo de acción**

Compite con la oxitocina al ligarse a sus receptores en miometrio, decidua y membranas fetales. Inhibiendo a su vez la liberación de prostaglandinas en estos sitios. Por su semejanza estructural con la vasopresina, tiene leve actividad antidiurética.

## **Efectos adversos**

### **Maternos**

- Náuseas, vómito, cefalea, dolor retroesternal y artralgias.
- Hay un mínimo transporte placentario, pero hasta ahora no se ha observado efecto en gases del cordón umbilical o antidiurético en el recién nacido.

Se encuentra aún en estudios de fase III

### **6.8. Corticoides**

En 1972 Liggins y Howle observaron mejoría del SDR en RN hijos de madres que habían recibido corticoides; en 1977 los mismos autores encontraron disminución de la hemorragia intraventricular con su uso.

En 1994 la NIH (National Institute of Health) celebró la conferencia de consenso de la utilización de los corticoesteroides en fase prenatal en embarazos de riesgo de parto pretérmino, concluyendo que sus beneficios superan ampliamente los riesgos de su administración, que tienen un buen lapso de aplicación ya que deben utilizar entre las 24 y las 34 semanas y no es limitado por el género o la raza. La mejoría del SDR es mayor después de 24 horas de su administración, y en los 7 días siguientes, con una mejoría de 70%. Su beneficio se empieza a notar 8 horas después de su administración, con una mejoría en el SDR del 30%.

Después de los 7 días continúa su beneficio, siendo este de 40%. Liggins y Howle observaron una disminución de 40% en la mortalidad neonatal

temprana. La sumatoria de corticoides más sustancia tensoactiva neonatal disminuye 75% la mortalidad. Kari y cols. demostraron una disminución en la incidencia de hemorragia intraventricular (10,4% vs 28.1%). Garite y cols. encontraron disminución de la HIV g III y IV de 25 a 3%. Crowley en un meta análisis observó: disminución en 50% de la HIV, en 65% de enterocolitis, en 12.5 a 7.5% el conducto arterioso persistente.

En RPM el consenso recomienda su utilización entre las semanas 24 y 32.

### **Mecanismo de acción**

Los corticosteroides prenatales se unen a proteínas transportadoras de la circulación materna. Se encuentran formas libres y unidas, pero sólo la primera puede ingresar a las células fetales, donde se une a receptores glucocorticoides intracelulares. La madurez pulmonar fetal se acelera después de la administración de corticosteroides. Los efectos en el pulmón incluyen estimulación de la diferenciación de células epiteliales en neumocitos de tipo II, síntesis y secreción de surfactante de dichos neumocitos hacia los espacios alveolares y aceleración del desarrollo estructural. También se encuentra aumento en el factor fibroblasto-neumocito, aumento de la síntesis de apoproteínas estructurales del surfactante especialmente Apo B y a nivel extrapulmonar aumenta la movilización de precursores del surfactante a partir del hígado.

### **Dosis recomendada**

Betametasona 12 mg IM cada 24 horas, 2 dosis.

Dexametasona 6 mg IM cada 12 horas, 4 dosis.

### **6.9. Antibióticos**

M.G. Gravett y cols. identificaron en 1986 un vínculo entre trabajo de parto pretérmino y vaginosis bacteriana por medio de una vía ascendente, y concluyeron que en mujeres con trabajo de parto pretérmino la colonización del líquido amniótico por vaginosis se acompañaba de un periodo de latencia mucho más breve, una menor tasa de éxito de la tocólisis parenteral y de un aumento significativo de la corioamnionitis intraparto. Morales y cols. concluyeron en 1994 que después de identificar pacientes en riesgo los antibióticos orales eran significativamente beneficiosos para aminorar el trabajo de parto pretérmino y la ruptura prematura de membranas. Los microorganismos aislados con mayor frecuencia son: *Treponema pallidum*, *Neisseria gonorrhoeae*, estreptococos del grupo B, micoplasma, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomona vaginalis* y algunas especies de bacteroides.

En los estudios realizados se ha encontrado mayor beneficio al tratar las infecciones con antibióticos orales o parenterales, no tópicos.

### **Definición de términos**

- **Riesgo:** Es la probabilidad que tiene un individuo o un grupo de individuos de sufrir en el futuro una enfermedad dada en un período.

- Factor de riesgo: es la característica cuya presencia en el individuo, se asocia con un aumento de la probabilidad de padecer un daño
- Odds Ratio o Razón entre contrarios: Es un estimador indirecto del riesgo relativo, El odds (ventaja) es otra forma de representar un riesgo, mediante el cociente entre el número de veces que ocurre el suceso frente a cuántas veces no ocurre. Así un odds de 3 indica que 3 personas sufrirán el suceso frente a 1 que no lo hará
- Intervalo de confianza: es determinar entre que extremos se encuentra el verdadero valor de la población y nos ayuda a responder la pregunta: ¿Qué confianza tenemos al afirmar que un factor aumenta un daño y que dicho resultado no es debido al azar? Cuando el límite inferior de este es mayor que 1, podemos afirmar que con un 95% de probabilidad que el resultado de OR o RR es verdadero.
- Estudio casos-control: Los estudios retrospectivos comparativos, también denominados caso-control, se caracterizan porque se estudian dos muestras, una de ellas constituida por sujetos que presentan el suceso y la otra por sujetos que no tienen el suceso, estimándose para ambas muestras la proporción de sujetos que tienen el factor cuya asociación se investiga.
- Prueba de Mantel Haenzell: Es una variación del Chi Cuadrado, que sirve para comparar proporciones entre dos grupos

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### **Tipo de investigación**

Se realizó una investigación de tipo analítica, retrospectiva de casos y controles donde se determinaron los factores clínico-epidemiológicos asociados al parto pretérmino en pacientes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2000-2005.

#### **Población y Muestra**

La población objeto del estudio estuvo conformada por todas las pacientes que fueron hospitalizadas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el lapso transcurrido desde el 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2005. La muestra estuvo conformada por dos grupos de estudio con características étnicas y somáticas similares. El grupo de casos está conformado por 769 (89.5%) pacientes con parto pretérmino (mayor de 22 semanas y menor de 37 semanas) identificados por la edad gestacional según el examen físico del recién nacido. A los controles ingresaron 8191 con parto a término seleccionados de forma aleatoria. En ambos grupos se excluyeron aquellas pacientes que no contarán con los datos completos que se requieren en el sistema informativo perinatal.

## **Procedimiento**

Previa autorización de las autoridades correspondientes del Hospital de Apoyo Hipólito Unanue se llevo a cabo esta investigación en pacientes que presentaron parto pretérmino durante el período 2000-2005. Para el grupo de los casos se escogieron las pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión, lo mismo que para los controles escogidos de forma aleatoria (muestreo probabilística).

Posteriormente se obtuvieron los datos del Sistema Informativo Perinatal mediante tablas estructuradas en el programa Excel en donde estaba la información sobre estado civil, edad, ocupación, IMC, grado de instrucción, antecedentes familiares de diabetes, antecedentes familiares de hipertensión, antecedentes personales de diabetes, antecedentes personales de hipertensión, consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de drogas, controles pre natales, edad gestacional, gestas, paridad, abortos, cesáreas, antecedentes de prematuridad, antecedente de preeclampsia, preeclampsia leve y severa, ITU en el embarazo, infección vaginal, anemia, producto de concepción, hemorragia del II trimestre.

Como variable dependiente se consideró el parto pretérmino, es decir aquel que ocurre entre las 22 y 36 semanas completas de gestación. Así mismo, el parto pretérmino se categorizó en parto pretérmino moderado (entre 33 y 36 semanas de gestación) y muy pretérmino (entre 22 y 32

semanas de gestación). La edad gestacional se calculó a partir del examen físico del recién nacido: Capurro.

Las variables independientes se agruparon en: Factores sociales:

- a) Estado civil categorizado en casada, conviviente y soltera.
- b) Grado de instrucción clasificado en analfabeta, primaria, secundaria y superior
- c) Ocupación dividido en ama de casa, estudiantes, profesional y otros

Características individuales

- a) Edad materna categorizado en menores de 20 años, entre los 20 y 34 años, y mayores o igual a 35 años
- b) IMC categorizado en menos de 19.9, entre 20 a 24.9 y mayor o igual a 25
- c) Hábitos nocivos: consumo de tabaco, alcohol y drogas categorizados en si / no

Antecedentes médicos

- a) Antecedentes familiares de hipertensión y diabetes categorizados en si /no
- b) Antecedentes personales de hipertensión y diabetes categorizados en si /no

### Antecedentes reproductivos maternos

- a) Gesta: categorizados en primigesta, segundigesta y multigesta
- b) Paridad categorizados en nulípara, primípara y múltipara.
- c) Antecedentes de cesárea, abortos, preeclampsia leve y severa, prematuridad categorizados en si/no.

### Características del embarazo

- a) Producto de concepción categorizado en hijo único , múltiple
- b) Controles prenatales categorizados en 0, menor de 4 y mayor o igual de 4.

### Complicaciones del embarazo

- a) Hemorragia del II trimestre, ITU, infección vaginal, anemia, categorizadas en si/no

### **Análisis de datos**

Se llevo a cabo el análisis univariante entre el total de partos pretérmino y las variables independientes comparándolas con los datos del grupo control obteniéndose las odds ratios (OR) con su intervalo de confianza del 95%, prueba de Mantel Haenszel. Todo RR por encima de 1 fue considerado estadísticamente significativo siempre y cuando los extremos del IC al 95% no estén por debajo de la unidad.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

**TABLA N° 01**

**Distribución por frecuencia anual de Parto Pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2000 a Diciembre 2005.**

AÑO	PARTOS	PREMATURIDAD	
		N°	%
2000	2479	106	4,3
2001	2739	112	4,1
2002	3221	124	3,8
2003	3242	145	4,5
2004	3497	191	5,5
2005	3720	181	4,9
<b>TOTAL</b>	<b>18898</b>	<b>859</b>	<b>4,5</b>

En la Tabla N° 01 se observa la distribución de las frecuencias de parto pretérmino por años desde el año 2000 al 2005.

Presentándose mayor frecuencia de casos durante el año 2004 (191 casos)

También se evidencia un aumento en los últimos dos años de los casos de parto pretérmino

TABLA N° 02

**Distribución por frecuencia de Parto Pretérmino según la edad gestacional por examen físico del recién nacido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2000 a Diciembre 2005**

<b>EDAD GESTACIONAL</b>	<b>Número de casos</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>
22-32	240	<b>27.93</b>
33-36	619	<b>72.03</b>
<b>TOTAL</b>	<b>859</b>	100

En esta tabla se observa que la mayor frecuencia de partos pretérmino se encuentran en pacientes cuya edad gestacional esté entre las 33 a 36 semanas de gestación según examen físico del recién nacido durante el lapso transcurrido del estudio

TABLA N °03

**Distribución por frecuencia anual de Parto Pretérmino según la Edad Gestacional en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2000 a Diciembre 2005**

AÑO	PREMATURIDAD				TOTAL
	23 A 31 SEMANAS		32 A 36 SEMANAS		
	Nº	%	Nº	%	
2000	28	26,42	78	73,58	106
2001	27	24,11	85	75,89	112
2002	38	30,65	86	69,35	124
2003	41	28,28	104	71,72	145
2004	54	28,27	137	71,73	191
2005	52	28,73	129	71,27	181
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>27,94</b>	<b>619</b>	<b>72,06</b>	<b>859</b>

En esta tabla observamos la frecuencia anual y la relación con la edad gestacional; notándose que a lo largo del estudio siempre ha sido más frecuente la edad gestacional entre las 32 a 36 semanas.

**CUADRO N° 01**

**Distribución según edad en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

Edad	Casos		Controles		OR	(IC 95%)
	N°	%	N°	%		
< 20	157	20.42	1507	18.40	1.14	(0,95 - 1,37)
20 a 34	530	68.92	5944	72.57	0.84	(0,03 - 0,71)
≥ 35	82	10.66	740	9.03	1.20	(0,94 - 1,53)

En el cuadro N° 01 se observa que existe una mayor frecuencia de partos pretérmino entre las pacientes cuyas edades fueron < 20 años (20.42%) frente al grupo control (18.4%) sin embargo no existe significancia estadística, asimismo existen más pacientes ≥ 35 años (10.66%) frente a los controles (9.03%) igualmente no posee significancia estadística.

**CUADRO N° 02**

**Distribución según estado civil en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

Estado civil	Casos		Controles		OR	(IC 95%)
	Nº	%	Nº	%		
Casada	135	17.56	1872	22.85	0.72	(0,59 - 0,87)
Conviviente	463	60.21	5078	61.99	0.93	(0,80 - 1,08)
Soltera	171	22.24	1241	15.15	1.60	(1,34 - 1,92)

En el cuadro N° 02 se demuestra que las mujeres soltera tienen mayor frecuencia de presentar parto pretérmino (22.24%) frente a los controles (15.155) representando un riesgo relativo de 1.60 para presentar la patología en este grupo.

**CUADRO N° 03**

**Distribución según ocupación en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Ocupación</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Ama de casa	485	63.07	5425	66.23	0.87	(0,75 - 1,02)
Estudiante	89	11.57	749	9.14	1.30	(1,03 - 1,64)
Profesional	32	4.16	266	3.25	1.29	(0,89 - 1,88)
Otros	163	21.20	1749	21.35	0.99	(0,83 - 1,19)

Se observa en el cuadro N° 03 que en las pacientes con parto pretérmino existe un mayor frecuencia de mujeres cuya ocupación es ser estudiante (11.57%) frente a los controles (9.14%) teniendo entonces 1.30 más riesgo de presentar la patología.

**CUADRO N° 04**

**Distribución según grado de instrucción en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Grado de instrucción</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Analfabeta	4	0.52	68	0.83	0.62	(0,23 - 1,72)
Primaria	116	15.08	1301	15.88	0.94	(0,77 - 1,16)
Secundaria	476	61.90	5075	61.96	1.00	(0,86 - 1,16)
Superior	173	22.50	1747	21.33	1.07	(0,90 - 1,28)

En el cuadro N° 04 se observa que las pacientes con parto pretérmino con grado de instrucción superior (22.50%) se comportan con una ligera mayor frecuencia en comparación con el grupo control (21.33%); sin poseer significancia estadística

**CUADRO N° 05**

**Distribución según índice de masa corporal en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

Índice de masa corporal	Casos		Controles		OR	(IC 95%)
	Nº	%	Nº	%		
< 19,9	99	12.87	448	5.47	2.55	(2,03 - 3,22)
20 - 24,9	330	42.91	4011	48.97	0.78	(0,67 - 0,91)
>=25	339	44.08	3722	45.44	0.95	(0,82 - 1,10)

Las pacientes que presentaron un índice de masa corporal pre-gestacional en el intervalo < 19.9, son consideradas de bajo peso y en nuestro estudio se comportaron con significativa mayor frecuencia (12.87%), en comparación con el grupo control (5.47%); representando ello un riesgo relativo de 2.55 para presentar dicha patología.

## CUADRO N° 06

**Distribución según hábitos nocivos: Consumo de alcohol, tabaco y drogas en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Consumo de Alcohol</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	0	0.00	0	0.00
No	769	100.00	8191	100.00
<b>Consumo de Tabaco</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	1	0.13	0	0.00
No	768	99.87	8191	100.00
<b>Consumo de Drogas</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	0	0.00	0	0.00
No	769	100.00	8191	100.00

Como se observa en el cuadro N° 06 tanto en los casos como en los controles no se reporta consumo de alcohol ni de tabaco, mientras que

solo existe un caso de consumo de tabaco para el grupo que posee la patología por lo tanto no se puede determinar el OR

**CUADRO N° 07**

**Distribución según antecedente familiar de diabetes en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Diabetes</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	49	6.37	407	4.97	1.30	(0,96 - 1,77)
No	720	93.63	7784	95.03	0.77	(0,57 - 1,04)

Observamos que las pacientes que tienen el antecedente familiar de diabetes tiene mayor frecuencia de presentar parto pretérmino (6.37%) frente al grupo control (4.97%) sin tener significancia por estar en el límite

**CUADRO N° 08**

**Distribución según antecedente familiar de hipertensión arterial en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Hipertensión arterial</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	30	3.90	313	3.82	1.02	(0,70 - 1,50)
No	739	96.10	7878	96.18	0.98	(0,67 - 1,43)

En el cuadro N° 08 se evidencia que las pacientes con antecedente familiar de hipertensión (3.90%) presentan una ligera mayor frecuencia si los comparamos con los controles (3.82%) sin embargo no poseen significancia estadística

**CUADRO N° 09**

**Distribución según antecedente personal de diabetes en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Diabetes</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	2	0.26	13	0.16	1.64	(0,37 - 7,28)
No	767	99.74	8178	99.84	0.61	(0,14 - 2,71)

En el cuadro N° 09 se evidencia que las pacientes con antecedente familiar de diabetes (0.26%) presentan una ligera mayor frecuencia que los controles (0.16%) no teniendo significancia estadística

**CUADRO N° 10**

**Distribución según antecedente personal de hipertensión arterial en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Hipertensión arterial</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	6	0.78	22	0.27	2.92	(1,18 - 7,22)
No	763	99.22	8169	99.73	0.34	(0,14 - 0,85)

En el cuadro N° 10 se puede evidenciar que las pacientes con antecedente personal de hipertensión arterial poseen una mayor frecuencia (0.78%) frente a los controles (0.27%) dando 2.92 más riesgo de presentar la patología.

**CUADRO N° 11**

**Distribución según número de gestación en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

N° de gestación	Casos		Controles		OR	(IC 95%)
	N°	%	N°	%		
Primigesta	309	40.18	3307	40.37	0.99	(0,85 - 1,15)
Segundigesta	203	26.40	2346	28.64	0.89	(0,76 - 1,06)
Multigesta	257	33.42	2538	30.99	1.12	(0,96 - 1,31)

Como vemos en el cuadro N° 11 en nuestro casos existe una mayor frecuencia de pacientes multigestas (33.42%) frente a los controles (30.99%) pero esta asociación no posee significancia estadística

## CUADRO N° 12

Distribución según número de parto en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005

N° de parto	Casos		Controles		OR	(IC 95%)
	N°	%	N°	%		
Nulípara	335	43.56	3925	47.92	0.93	(0,80 - 1,08)
Primípara	218	28.35	2335	28.51	0.99	(0,84 - 1,17)
Múltipara	196	25.49	1931	23.57	1.11	(0,94 - 1,31)

Como vemos en el cuadro N°12 en nuestro casos existe una mayor frecuencia de pacientes múltiparas (25.49%) frente a los controles (23.57%) pero esta asociación no posee significancia estadística

### CUADRO N° 13

**Distribución según antecedente de aborto previo en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

Aborto previo	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	180	23.41	1760	21.49	1.12	(0,94 - 1,33)
No	589	76.59	6431	78.51	0.90	(0,75 - 1,07)

En nuestro estudio las pacientes que cuentan con el antecedente de aborto previo (23.41 %) son más frecuentes que en el grupo control (21.49%); sin tener significancia estadística para desarrollar dicha patología

**CUADRO N° 14**

**Distribución según antecedente de cesárea anterior en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Cesárea anterior</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	105	13.65	665	8.12	1.79	(1,44 - 2,23)
No	664	86.35	7526	91.88	0.56	(0,45 - 0,70)

Del cuadro N° 14 obtenemos que las pacientes con antecedente de cesárea anterior (13.65%) poseen un riesgo relativo de 1.79 frente a los controles (8.12%) de presentar parto pretérmino

**CUADRO N° 15**

**Distribución según la presencia de preeclampsia leve asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Preeclampsia leve</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	39	5.07	163	1.99	2.63	(1,84 - 3,76)
No	730	94.93	8028	98.01	0.38	(0,27 - 0,54)

Las pacientes con preeclampsia leve (5.07%) poseen 2.63 más riesgo que los controles (1.99%) para desarrollar parto pretérmino

**CUADRO N° 16**

**Distribución según la presencia de preeclampsia severa asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Preeclampsia severa</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>		
Si	61	7.93	71	0.87	9.85	(6,94 - 13,99)
No	708	92.07	8120	99.13	0.10	(0,07 - 0,14)

Las pacientes con preeclampsia severa (7.93%) poseen 9.85 más riesgo que los controles (0.87%) para desarrollar parto pretérmino

## CUADRO N° 17

**Distribución según antecedente de prematuridad en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

Antecedente prematuridad	Casos		Controles		OR	(IC 95%)
	N°	%	N°	%		
Si	9	1.17	31	0.38	3.12	(1,48 - 6,57)
No	760	98.83	8160	99.62	0.32	(0,15 - 0,68)

En el cuadro N° 17 se puede concluir que las mujeres que cuentan con el antecedente de prematuridad (1.17%) tiene 3.12 veces más para desarrollar parto pretérmino frente a los controles (0.38%)

## CUADRO N° 18

**Distribución según producto de concepción en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

Producto de concepción	Casos		Controles		OR	(IC 95%)
	Nº	%	Nº	%		
Hijo Único	706	91.81	8130	99.26	0.08	(0,06 - 0,12)
Múltiple	63	8.19	61	0.74	11.89	(8,29 - 17,05)

En cuanto al parto, aquellas mujeres cuyo producto de la concepción sea múltiple (8.19%) poseen 11.89 veces más de presentar parto pretérmino frente a los controles (0.74%)

**CUADRO N° 19**

**Distribución según el número de controles pre-natales en pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

Controles pre-natales	Casos		Controles		OR	(IC 95%)
	Nº	%	Nº	%		
0	131	17.04	616	7.52	2.52	(2,06 - 3,10)
< 4	189	24.58	666	8.13	3.68	(3,07 - 4,42)
≥ 4	449	58.39	6909	84.35	0.26	(0,22 - 0,30)

En cuanto a lo referente al control pre-natal se demuestra que tanto las mujeres que no cuentan con controles prenatales (17.04%) y las que tengan menos de 4 (24.58%) poseen 2.52 y 3.68 veces más riesgo que los controles (7.52% y 8.13% respectivamente) para la patología,

**CUADRO N° 20**

**Distribución según presencia de infección urinaria asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Infección urinaria</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	166	21.59	1602	19.56	1.13	(0,95 - 1,36)
No	603	78.41	6589	80.44	0.88	(0,74 - 1,06)

En el cuadro N° 20 se describe que las mujeres que hayan presentado durante su embarazo infección urinaria poseen una mayor frecuencia (21.59%) que los controles (19.56%) sin llegar a tener significancia estadística

**CUADRO N° 21**

**Distribución según presencia de infección vaginal asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Infección vaginal</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	8	1.04	23	0.28	3.73	(1,66 - 8,37)
No	761	98.96	8168	99.72	0.27	(0,12 - 0,60)

En el cuadro N° 21 se describe que las mujeres que hayan presentado durante su embarazo infección vaginal poseen una mayor frecuencia (1.04%) que los controles (0.28%) teniendo 3.73 veces más de desarrollar la patología

**CUADRO N° 22**

**Distribución según presencia de anemia asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Anemia</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	282	36.67	2952	36.04	1.03	(0,88 - 1,20)
No	487	63.33	5239	63.96	0.97	(0,83 - 1,13)

En el cuadro N° 22 se observa que las pacientes con anemia durante su embarazo son más frecuentes (36.67%) que los controles (36.04%) sin llegar a tener significancia estadística

**CUADRO N° 23**

**Distribución según presencia de hemorragia del tercer trimestre asociada a pacientes con parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000 – 2005**

<b>Hemorragia del tercer trimestre</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Si	41	5.33	68	0.83	6.73	(4,53 - 9,99)
No	728	94.67	8123	99.17	0.15	(0,10 - 0,22)

Las mujeres que hayan cursado durante su embarazo con hemorragia del III trimestre son más frecuentes (5.33%) que los controles (0.83%) teniendo 6.73 veces más de desarrollar la patología

## CAPÍTULO V

### DISCUSION

En América Latina, la frecuencia ha experimentado cambios en los últimos años, siendo la prevalencia, entre el 10 y el 43% de los nacidos vivos. (Schwartz y otros, 1981). En el presente estudio el parto pretérmino ocurrió en 4.5% del total de embarazos, en diversos estudios la frecuencia del parto pretérmino se halla entre el 5 y 10%, responsable en su mayoría de la mortalidad neonatal, tanto en nuestro medio como en los países desarrollados,

Este problema se describe con mayor frecuencia en gestantes que se hallan en la adolescencia, cosa que no pudo ser observada en el presente estudio, ya que la población que presentó con más frecuencia el problema tuvo menos de 20 y (20.42% para los casos y 18.40% para los controles) OR 1.14 IC 95% (0.95-1.37) y mayor de 35 años (10.66% para los casos y 9.03% para los controles) OR 1.20 IC 95% (0.94-1.53). En un estudio de Clemente y col (2001) se demostró que las pacientes mayores de 35 años tiene mayor riesgo de presentar la patología OR 1.45 IC 95% (1.01-2.07) cifra similar a la encontrada en nuestro estudio. Las mujeres cuyo estado civil fue soltera poseen significancia estadística OR 1.30 IC 95% (1.34-1.92) presentándose 22.24% en los casos y 15.15% en los controles. En lo que refiere a ocupación materna se demostró que solo aquellas pacientes que son estudiantes poseen significancia estadística teniendo OR 1.30 IC 95% (1.03-1.64), asimismo el grado de instrucción en nuestro

estudio no se presenta como factor de riesgo, comparándola con el estudio Clement (2001) donde las paciente cuyo estado civil es soltera tienen OR 1.53 IC 95% (1.17-1.99)

El Instituto de Desarrollo de Salud de Cuba el nivel nutricional al momento de la concepción, afecta la incidencia de partos pretérminos hay estudios que demuestran que las gestantes más jóvenes presentan con mayor frecuencia desnutrición (IMC <20), la obesidad (IMC 25) fue más frecuente en las gestantes con mayor edad, de igual manera se relaciona con el número de controles prenatales (menos de 4), en nuestro estudio se encontró que las pacientes que tengan un IMC menor de 19.9 pregestacional consideradas como bajo peso poseen 2.55 mas riesgo de presentar la patología IC 95% ( 2.03-3.22), Clemnet y col (201) hallaron relación entre el IMC menor de 19.9 con un OR 1.39 IC 95% (1.02-1.90) , Huiza y col (2003) también encontró relación entre la desnutrición y la malnutrición materna OR 3.82 IC 95% (2.90-5.03)

Huiza y col (2003) hallaron que los familiares de hipertensos arteriales se asocian a mayor riesgo de parto pretérmino y nacimiento pretérmino (OR 1,37 IC95% 1,37-2,28 y OR 1,73 IC95% 1,34-2,22, respectivamente) en comparación con las gestantes sin historia familiar de enfermedad vascular. Estos hallazgos clínicos y epidemiológicos señalan que factores hereditarios (medio-ambientales y/o genéticos) favorecen el desarrollo de la morbilidad y mortalidad del ser humano en la vida intrauterina y posnatal. Nosotros hallamos que solo el antecedente personal de

hipertensión se puede plantear como factor de riesgo ya que presenta OR 2.92 IC 95% (1.18-7.22).

En la National Addiction Survey realizada en México se encontró que las mujeres clasificadas como con síndrome de dependencia al alcohol tenían riesgo considerable de parto pretérmino y bajo peso al nacer (OR 12.1 CI 95% 1.3 a 108.9). Nosotros hallamos que los hábitos nocivos como consumo de alcohol, tabaco y drogas, no se pueden establecer como factores de riesgo debido a su ausencia en los casos como en los controles.

En muchos estudios se ha demostrado que el nacimiento previo de un niño menor de 37 semanas, es un factor muy importante para que se repita esta situación. Cuando éste se halla presente en un embarazo, conjuntamente con un cérvix corto y fibronectina fetal positiva, la posibilidad de que ocurra un parto pretérmino es aproximadamente 50%<sup>25</sup>. Golderberg y col. hallaron una fuerte correlación entre este y la presencia de un cuello uterino de longitud pequeña. La presencia de tres pretérminos en embarazos previos es mucho más importante que el tener solamente uno (4,7 veces) Nosotros encontramos que el antecedente de prematuridad aumenta 3.12 veces el riesgo el presentar la patología con un IC 95% (1.48-6.57).

El mayor componente de la prevención del nacimiento de un niño pretérmino incluye el seguimiento de acuerdo al riesgo, intervención

educacional basada en el manejo del caso, incremento del aporte nutricional. Es por eso que la detección de factores de riesgo, lo más pronto posible, permite un manejo adecuado, impidiendo que estos se traduzcan en el daño correspondiente. Este es el fundamento del control prenatal; el no tenerlo, es un elevado factor de riesgo para el nacimiento de un pretérmino; pero no se trata solamente de tener unas cuantas visitas al médico, ya que el riesgo es semejante a no tener control prenatal las mujeres que no cuenten con controles prenatales (17.04%) y las que tengan menos de 4 (24.58%) poseen 7.52 y 8.13 veces más riesgo que los controles (7.52% y 8.13% respectivamente) para desarrollar la patología.

No se ha llegado a establecer que el número de gestaciones o la paridad sean factores de riesgo para el parto pretérmino, se encontró una mayor frecuencia en las multigestas (33.42% en los casos y 30.99% en los controles) con un OR 1.12 IC 95% (0.96-1.31), en lo referente a la paridad se halló una mayor frecuencia en multíparas (25.49% en los casos y 23.57% para los controles) que estadísticamente no poseen significancia al tener un OR 1.11 IC 95% (0.94-1.31) en comparación con lo hallado por Mercer en donde el principal factor de riesgo de parto pretérmino en multíparas era el antecedente de un parto pretérmino con un riesgo relativo del 2.62 un CI del 95% 1.99 a 3.44, y que el riesgo de parto pretérmino aumenta conforme disminuye la edad gestacional en el parto pretérmino previo. La OMS ha mostrado una mayor incidencia de parto pretérmino después de repetidos abortos espontáneos o inducidos.

La incompetencia del cuello uterino, debido a un defecto que le es inherente, es rara, sin embargo su reconocimiento es muy importante para su manejo quirúrgico.

Entre los antecedentes reproductivos maternos hallamos que solo la cesárea se puede considerar como factor de riesgo teniendo OR 1.79 IC 95% (1.44-2.23).

La hemorragia del tercer condicionan el nacimiento de un niño menor de 37 semanas, así como la preeclampsia que generalmente condicionan el parto pretérmino, las pacientes en el estudio de Villamonte (2001) hallaron que las siguientes características mostraron diferencia estadísticamente significativa: hemorragia del tercer trimestre  $P= 0,00001$  y  $OR= 18,11$ ; embarazo gemelar  $P= 0,09$  y  $OR= 2,26$  y preeclampsia  $P= 0,25$  y  $OR= 1,72$ . en nuestro estudio la hemorragia del II trimestre presentan OR 6.73 IC 95% (4.53-9.99) respectivamente constituyéndose como factor un factor de riesgo para parto pretérmino los mismo se demostró entre la preeclampsia tanto leve como severa y el parto pretérmino obteniendo un OR 2.63 IC 95% (1.85-3.76) y OR 9.85 IC 95% (6.94-13.99) respectivamente. Lo referente al embarazo y parto se demostró que si el producto de la concepción es múltiple existe 11.89 veces de que se desarrolle el parto pretérmino IC 95% (8.29-17.05).

Huiza, Pacora, Santibáñez (2003) encontraron que los neonatos de

madres con vaginosis bacteriana presentaron 4 veces mayor riesgo de prematuridad (OR 4,36 IC95% 2,48-7,59), y 3 veces mayor riesgo de morbilidad neonatal (OR 2,9 IC95% 1,92-4,37) comparado con los recién nacidos del grupo control nosotros hallamos que infección vaginal constituye un factor de riesgo para parto pretérmino teniendo un OR 3.73 IC 95% (1.66-8.37)

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES

- ❖ Durante el período de estudio en el Hospital de apoyo Hipólito Unanue de Tacna se atendieron 18 898 eventos obstétricos de los cuales 859 (4.5%) fueron pretérmino, en nuestro estudio se tomó para los controles el 769 (89.5%) porque cumplían los criterios de inclusión
- ❖ La incidencia de partos pretérmino en nuestra localidad está por debajo de los reportado en la literatura 4.5%, considerando que estamos en un país en vías de desarrollo donde esta cifra debería ser superior
- ❖ La edad gestacional más frecuente en la que se presentaron los casos fue entre 33-36 semanas con 72.17%, además a lo largo del estudio esta tendencia se ha mantenido
- ❖ Las características sociodemográficas que se comportan como factores de riesgo de parto pretérmino son: mujeres solteras, estudiantes.
- ❖ Son factores de riesgo para parto pretérmino: un IMC pre gestacional < 19,9; la ausencia de control pre natal; o que hayan recibido menos de cuatro controles pre natales
- ❖ Los antecedentes que demuestran en nuestro estudio significancia estadística son: antecedente de hipertensión arterial; antecedente

de cesárea; y de prematuridad

- ❖ El riesgo de parto pretérmino es mayor en las mujeres con presencia de preeclampsia leve; preeclampsia severa; y embarazo múltiple.
- ❖ Las complicaciones del embarazo que presentan riesgo de parto pretérmino son la infección vaginal; y la hemorragia del III trimestre
- ❖ No se encontró significancia estadística en la edad materna, pues la mayoría era menor de 20 años y mayor de 35 años, asimismo el grado de instrucción en nuestro estudio no se presenta como factor de riesgo
- ❖ Los hábitos nocivos: consumo de alcohol, tabaco y drogas, no se pueden identificar como factor de riesgo ya que tanto en los casos como en los no se encontraron reportaron
- ❖ No se ha llegado a establecer que el número de gestaciones o la paridad sean factores de riesgo para el parto pretérmino, se encontró una mayor frecuencia en las multigestas, en lo referente a la paridad se halló una mayor frecuencia en multíparas pero no posee estadística significativa

## CAPÍTULO VII

### RECOMENDACIONES

- ❖ Intentar disminuir el número de cesáreas primarias estableciendo guías de manejo, basados no solo en la experiencia, sino en la evidencia científica que esta a nuestro alcance.
- ❖ Promover la difusión por medio de charlas educativas en institutos, universidades, etc. Sobre las factores de riesgo asociados al parto pretérmino, ya que son las estudiantes las que tiene mayor riesgo de desarrollar la patología.
- ❖ Establecer programas de apoyo nutricional a las pacientes con bajo peso pre gestacional.
- ❖ Difundir la importancia del adecuado control prenatal, en los medios de comunicación, asimismo promover más la captación por parte del personal de salud de mujeres embarazadas, realizando campañas de salud con este fin, concientizando a nuestra población.
- ❖ Hacer un diagnostico oportuno y tratar debidamente las infecciones vaginales, por medio de esquemas terapéuticos establecidos.
- ❖ Promover una mejor atención del recién nacido de las pacientes refiriéndolos a centros de mayor especialización donde se cuenten con medidas de manejo y soporte que muchas veces no están a nuestro alcance.

## BIBLIOGRAFIA

1. Clínicas obstétricas y ginecológicas. "Problemas clínicos del trabajo de parto pretérmino". Volumen 43. Numero 4. 2000.
2. Williams: Obstetricia. 20 edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1998
3. Schwarcz: Obstetricia. El Ateneo. 5 Edición. Buenos Aires. 1995
4. Donald J. DUDLEY MD Immunoendocrinology of preterm labor: The link between corticotropin- releasing hormone and inflammation Am. J Obstet Gynecol 1999;180:1
5. David G. Weismiller "Preterm Labor" American Family Physician Volumen 59. Número 3 Febrero 1, 1999.
6. Pérez Sánchez, Obstetrica, 2ª Edición, Cap. Parto prematuro
7. Arias: Guía Práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo. 2 Edición. Editorial Mosby/Doyma Libros. España. 2000
8. Juvenal Calderón Guillén et al. Factores asociados al parto pretérmino Rev Med IMSS 2005; 43 (4): 339-342
9. Onderoglu L. Digital examination and transperineal ultrasonographic measurement of cervical length to assess risk of preterm delivery. Int J Gynaecol Obstet 1997; 59(3):223.

10. Gomez R, Galasso M, Romero R, Mazor M, Sorokin Y, Goncalves, Treadwell M. Ultrasonographic examination of the uterine cervix is better than cervical digital examination as a predictor of the likelihood of premature delivery in patients with preterm labor and intact membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171:956-64.
11. Owen J, Yost N, Berghella V, Thom E, Swain M, Dildy G, Miodovnik M, Langer O, Sibai B, McNellis D. Mid-trimester endovaginal sonography in women at high risk for spontaneous preterm birth. *JAMA* 2001; 286:1340-8.
12. Guzman ER, Walters C, Ananth CV, O'Reilly-Green C, Benito CW, Palermo A, Vintzileos AM. Cervical length and spontaneous prematurity: laying the foundation for future interventional randomized trials for the short cervix. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001 Sep; 18(3):195-199.
13. Feinberg RF, Kliman HJ, Lockwood CJ. Is oncofetal fibronectin a trophoblast glue for human implantation? *Am J Pathol* 1991; 138: 537-43.
14. Lockwood CJ, Senyei AE, Dische MR, Casal D, Shah KD, Thung SN, et al. Fetal fibronectin in cervical and vaginal secretions as a predictor of preterm delivery. *N Engl J Med* 1991; 325:669-74. 28. Langer B, Boudier E, Schlaeder G. Cervico-vaginal fetal fibronectin: predictive value during false labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76:218-21.

15. NOVEDADES DEL CLAP No. 10. Setiembre, 2001
16. McGregor J, Hastings C, Dullien V. A meta-analysis of salivary estriol (sE[3]) as a means to identify women at risk for preterm birth due to fetal-placental endocrine mechanisms. Prim Care Update Ob Gyns 1998; 5(4):179.
17. Berkovitz GS, Papiernik E. Epidemiology of preterm birth. Epidemiol Rev 1993; 15: 414-43.
18. Gomez R, Romero R, Mazor M, Ghezzi F, David C, Yoon BH. The role of infection in preterm labour and delivery. En: Elder MG, Romero R, Lamont RF, eds. Preterm labour. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1997: 85-126.
19. Romero R, Mazor M. Infection and Preterm Labor. Clin Obstet Gynecol 1988; 31(3): 553-83.
20. Ticona: Medicina Perinatal. 1999
21. Escriba-Clemente: Factores Socioeconómicos asociados al parto pretérmino. Gaceta Sanitaria. España. 2001 15 (01): 6-13.
22. La Biblioteca Cochrane Plus, número 4, 2005. Oxford, Update Software Ltd (ISSN 1745-9990).
23. Revista Hospital Materno Infantil Ramón Sardá 2003, 22 (1)
24. [www.clap.org.uy](http://www.clap.org.uy)
25. [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)
26. [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe)

27. [www.paho.org/Spanish/SHA/Core](http://www.paho.org/Spanish/SHA/Core)

## ANEXO

### FACTORES CLINICO EPIDEMIOLOGICOS MATERNOS RELACIONADOS CON EL PARTO PRE TERMINO EN EL HOSPITAL DE APOYO HIPOLITO UNANUE DE TACNA DURANTE EL PERIODO 2000-2005

#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA N: .....		
HCL:.....		
* EDAD GESTACIONAL: ..... ( ) CAPURO DEL RN		
* EDAD MATERNA: .....		
* ESTADO CIVIL: SOLTERA ( ) CASADA ( ) CONVIVIENTE ( )		
* OCUPACION: AMA DE CASA ESTUDIANTE PROFESIONAL OTROS		
* GRADO DE INSTRUCCIÓN:		
ANALFABETA	( )	
PRIMARIA	( )	
SECUNDARIA	( )	
ESTUDIOS SUPERIORES	( )	
* HABITOS NOCIVOS:	TABACO	( )
	ALCOHOL	( )
	DROGAS	( )
	NINGUNO	( )
* ANTECEDENTES GINECO – OBSTETRICOS		
PESO AL COMIENZO DEL EMBARAZO:.....		
CONTROLES PRENATALES:.....		
PARTOS ANTERIORES	SI( )	NO( )
ABORTOS	SI( )	NO( )
PARTOS PRE TERMINO	SI( )	NO( )
CESAREAS	SI( )	NO( )
EMBARAZO MULTIPLE	SI( )	NO( )
* COMPLICACIONES DEL EMBARAZO ACTUAL		
INFECCION URINARIA	SI( )	NO( )
INFECCION VAGINAL	SI( )	NO( )
PRE ECLAMPSIA	SI( )	NO( )
ANEMIA	SI( )	NO( )
HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE	SI( )	NO( )